

Autor (Apellido1-Apellido2, Nombre)			
Pulgar Rubio, Francisco Javier			
Título del Trabajo			
Análisis de la influencia del desbalanceo en conjuntos de datos para la clasificación de imágenes mediante redes neuronales convolucionales.			
Titulación	Grado en Ingeniería Informática	Especialidad/ Mención	Ingeniería de Software
Centro	Escuela Politécnica Superior de Jaén	Departamento	Departamento de Informática
Tutor/a del TFG/TFM			Universidad/Institución
Francisco Charte Ojeda Antonio Jesús Rivera Rivas			Universidad de Jaén
Resumen Castellano (máx. 150 palabras)			
<p>El objetivo fundamental de este trabajo es plantear y abordar (en una fase inicial) el problema del desbalanceo sobre las redes neuronales convolucionales (CNN). Por un lado, el desbalanceo ha afectado tradicionalmente al rendimiento predictivo de un gran número de clasificadores clásicos. Por otro lado, las CNN son uno de los modelos DL más utilizados en la actualidad. Este hecho, dentro del auge del DL en general, pone de manifiesto la relevancia de este tipo de modelos. Sin embargo, no existen trabajos que estudien los efectos del desbalanceo sobre este tipo de redes. Por ello, el presente trabajo aborda esta cuestión y presenta una experimentación que permite afirmar que, al igual que ocurre con el otros modelos tradicionales, a medida que crece el desbalanceo, el rendimiento predictivo de las CNN disminuye considerablemente.</p>			
Resumen Inglés (máx. 150 palabras)			
<p>The main objective of this work is to raise and address (in an initial phase) the problem of imbalance over convolutional neural network (CNN). On the one hand, the imbalanced data has traditionally affected the predictive performance of a large number of classical classifiers. On the other hand, CNN are one of the DL models most used today. This fact, within the rise of the DL in general, highlights the relevance of this type of models. However, there are no studies that analyze the effects of imbalance on this type of networks. Therefore, the present work addresses this issue and presents an experimentation that allows to affirm that, as it happens with the other traditional models, when the imbalance grows, the predictive performance of the CNN decrease considerably.</p>			
Nomenclatura Internacional de Unesco para la Ciencia y Tecnología(http://skos.um.es/unesco6/)			
Códigos UNESCO	Descriptor castellano	Descriptor Inglés	
1203	Ciencia de los ordenadores	Computer Sciences	

Observaciones y Comentarios:

--

Los/as Tutores/as dan el Visto Bueno para entregar y defender su Trabajo Fin de Grado/Máster

Jaén, a 26 de Julio de 2019

Fdo.: Francisco Charte Ojeda y Antonio Jesús Rivera Rivas

SR. PRESIDENTE DEL TRIBUNAL EVALUADOR